

Curriculum Vitae

Prof. Emerit Dr. Ing. Mircea Constantin BODEA

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI)
Universitatea “POLITEHNICA” din București (UPB)

Domenii de competență profesională

- Proiectarea de circuite VLSI analogice și cu semnale mixte
- Proiectarea și caracterizarea blocurilor de condiționare a semnalelor din sistemele de achiziție de date, proiectarea cu funcții monolitice analogice și de interfață
- Caracterizarea, proiectarea și tehnologia circuitelor și dispozitivelor microelectronice
- Dispozitive semiconductoare și senzori monolitici

Calificări

- În prezent sunt profesor emerit la Universitatea „POLITEHNICA” din București (UPB), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI). Din anul 1965 am funcționat cu normă întregă la UPB-ETTI. În perioada 1962-1965 am lucrat la IPRS-Băneasa și la UPB-ETTI ca asistent asociat.
- Inginer electronist, 1962, Institutul Politehnic București, Facultatea de Electronică și Telecomunicații.
- Doctor inginer, 1993, Universitatea „POLITEHNICA” din București, , Facultatea de Electronică și Telecomunicații.
- Conducător de doctorat (din 1995) în domeniul Inginerie electronică și telecomunicații. Au fost finalizat 13 teze de doctorat, 12 la UPB și o teză la Institut Supérieur d’ Electronique, Paris, în cotutelă; pentru trei teze s-a acordat mențiunea „Summa cum laude”
- Consultant științific pentru fabricile de dispozitive semiconductoare și circuite integrate din România (1965-1998)
- Consultant științific pentru
 - „O2Micro”, Santa Clara, USA (1999-2001),
 - Centrul de proiectare „O2Micro Romania”, București, România (2001-2013),
 - Microchip Romania (2014-2018).

Lucrări

- Marea majoritate a lucrărilor de cercetare, dezvoltare și didactice se referă la domeniile dispozitivelor, circuitelor și aparatelor/instrumentelor electronice sau, folosind o formulare globală, integratoare, la domeniul sistemelor microelectronice.
- Numărul total de lucrări elaborate ca autor, coautor, editor, traducător este de 291 (vezi „Lista de lucrări”) dintre care:
 - Teza de doctorat (1),
 - Lucrări publicate în revistele de specialitate (81) și în volumele unor manifestări științifice naționale și internaționale (114),
 - Cărți / Capitole din cărți publicate de edituri (16) și de centre editoriale de instituții și companii (2),
 - Culegeri de probleme, Îndrumare de laborator publicate de edituri (3) și de centre editoriale de instituții și companii (3),
 - Invenții (14), inovații (1) brevetate în România,
 - Contracte de cercetare, granturi, cooperare europeană la care am fost responsabil (27) sau membru în echipa de cercetare (21) și
 - Alte lucrări (14).

Activitate în domeniul sistemelor microelectronice

- Am contribuit semnificativ la structurarea direcției de specializare de „Microelectronică, Nanoelectronică și Optoelectronică (MON)”, ETTI, UPB; denumirea înainte de 1990 „Componente și Dispozitive Electronice (CDE)”:
 - Dezvoltarea și structurarea disciplinei „Bazele Tehnologice ale Microelectronicii (BTM)” [denumirea înainte de 1990 „Tehnologia dispozitivelor semiconductoare și a circuitelor integrate (TDSCI)”, drept una din disciplinele reprezentative pentru CDE/MON;
 - Identificarea și formularea temelor de proiecte de cercetare/dezvoltare ținând cont atât de tendințele curente cât și de cele de perspectivă ale domeniului de microsisteme, urmând cu strictețe o strategie de interacțiune sinergetică a mediului academic cu mediul industrial și de cercetare. Multe din temele de interes pentru aceste proiecte au constituit subiectul lucrărilor de licență / disertație sau al tezelor de doctorat.
 - Elaborarea (autor/coautor/editor) împreună cu proiectanții circuitelor și dispozitivelor produse de IPRS-Băneasa a șase „Manuale de utilizare” (patru volume „Circuite integrate liniare” și două volume „Diodă și tiristoare de putere”), având caracterul unor monografii tehnice, cu subiecte centrate pe proiectarea și utilizarea circuitelor integrate și a dispozitivelor de putere.

Aceste manuale de utilizare au constituit pentru o bună perioadă de timp și un material complementar pentru cursurile de specialitate din facultățile de electronică din țară.
 - Am contribuit la stabilirea nivelului de referință al informației esențiale în comunitatea proiectanților de sisteme microelectronice din țară prin identificarea și, ulterior, traducerea unor cărți de specialitate având statutul de „referințe educaționale”, statut acceptat ca atare de marile universități din lume: A.S. Grove, Fizica și tehnologia dispozitivelor semiconductoare; P.R. Gray ș.a., Circuite integrate analogice. Analiza și proiectare, T.R. Blakeslee, Proiectarea cu circuite logice MSI și LSI standard și A. Vladimirescu, Simularea circuitelor folosind SPICE.

- În perioada 1993-2002 am introdus și am predat la ETTI-UPB un curs nou „Proiectarea de zgomot a circuitelor electronice” și am publicat (coautor) o carte cu caracter monografic privitoare la calculul de zgomot a circuitelor analogice
- Realizarea, structurarea și dezvoltarea la ETTI-UPB (începând din 1990) a „Laboratorului de Sisteme Microelectronice, LSME” care acoperă atât activitățile didactice cât și cele de cercetare/dezvoltare din perimetrul lucrărilor de licență, disertație și doctorat . În plus LSME a acționat și ca centru de inițiere și diseminare pentru acțiunea „Free Software for Romania” <http://linux.punct.info/freeunix.html>
- În perioada 1991-2012 am fost responsabilul laboratorului „LSME”.
- Implementarea, structurarea și dezvoltarea la ETTI; UPB a programului de studii de Master, „Advanced Microelectronics” și a laboratorului aferent în colaborare cu compania INFINEON RO, București (2006-2020).
- Profesor invitat:
 - Cursul (in-house) de „Bazele proiectării circuitelor analogice integrate”, O2Micro, Wuhan, China (2001, 2002, 2004, 2005, 2006).
 - „Visiting Professor” la Universitat Politecnica de Catalunya, Escola Politecnica Superior de Castelldefels (EPSC), Department d’Enginyeria Electronica, Castelldefels, Barcelona, SPANIA (Septembrie 2002-ianuarie 2003).
- Am făcut parte din comisii de susținere a tezei de doctorat la universități din țară și străinătate: Universitatea „POLITEHNICA” din Bucuresti, Universitatea Tehnică din Timișoara, Universitatea Transilvania Brașov, Delft University of Technology, Olanda: External Examiner in Ph. D. Thesis Defence, (D.P. Poenar – 1996, B. Arsintescu – 1998, Ovidiu Bajdechi – 2003, Edmond Crețu – 2003, Dan Crișu – 2012), Technical School of Castelldefels (EPSC) – Technical University of Catalonia (UPC), Barcelona, Spania: Panel Member for PhD Thesis Defence (Ferran Reverter Cubarsí – 2004).
- Am fost coordonator local sau partener pentru următoarele proiecte TEMPUS:
 - SJEP-08180-1994: „INTERCONN: Inter-Universities-Connection and Co-operation for developing data transmission courses in modern electronics and establishing a training/retraining center for enterprises at TRANSILVANIA University Brasov” – coordonator local. Acest proiect a implicat 3 universități din România, 3 universități din UE și 10 parteneri industriali (1994-1997).
 - AC-JEP-13559-98: „RESUME: Retraining Support for Small and Medium Enterprises” (1998-2001) – coordonator local.
 - AC-JEP-13394-98: „ISSS: Starting Information Society Starts from School” (1998-2001) – partener.
- Am făcut parte din Comitetul de program tehnic al unor conferințe științifice interna-țio-nale:
 - SINTES 13: The International Symposium on System Theory, Automation, Robotics, Computers, Informatics, Electronics and Instrumentation, Craiova, Romania, 2007 (International Program Committee)
 - „Soft computing based modeling in intelligent systems, within the 7th WSEAS International Conference on Fuzzy Systems”, Cravtat, Croatia, June 12-14, 2006, Membru în “Program Committee”;
 - „Optimization of Electrical and Electronic Equipment”, Brașov (1998-2006), Membru în Comitetul de program tehnic.

- „CAS – Conferința Anuală de Semiconductoare”, Sinaia (1975-1999), Membru în Comitetul de program tehnic;
- „8th International Workshop on Systems, Signals and Image Processing”, Universitatea „POLITEHNICA” din București (2001), Membru în “National Committee”;
- Chairman Plenary Session 1, “Embedded System Design and Applications Workshop, ESDA 2010”, Universitatea de Nord Baia Mare, Mai 2010
- 39th European Solid-State Circuits Conference, ESSCIRC 2013
- 2007-2013: Membru în juriul Secțiunii „Hardware Control” a Concursului „INFOMATRIX – International infomatrix project competition” organizat de „LUMINA – Instituții de Învățământ”, „Ministerul Educației Naționale, Cercetării și Tineretului” și „Inspectoratul școlar al Municipiului București”
- Am contribuit la „procesul de pornire” al specializărilor:
 - „Electronică și calculatoare” de la Universitatea Transilvania din Brașov pentru domeniile „Automatizarea proiectării electronice” și „Proiectarea circuitelor VLSI” (am predat cursurile de „Dispozitive și circuite electronice” și „Fundamentele proiectării circuitelor VLSI”, 1992-1995);
 - „Electronică”, Facultatea de Inginerie Electrică de la Universitatea Valahia din Târgoviște (am predat cursurile de „Dispozitive și circuite electronice” și „Circuite integrate analogice”, 1996-2004).
Pentru ambele specializări am contribuit la definirea și structurarea planurilor de învățământ.
- Member of Editorial Board: „Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Science and Technology of Information
- Recenzent științific la „Scientific Bulletin of the University POLITEHNICA of Bucharest”, „Revue Roumaine des Sciences Techniques, serie Électrotechnique et Énergétique”, „Acta Technica Napocensis, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca”, Advances in Electrical and Computer Engineering (ISSN: 1582-7445)
- Expert evaluator
 - CNCSIS (2004-2009), CEEEX (din 2006),
 - CNCSIS pentru evaluarea centrelor de cercetare „Tehnologii informatice în electronică,” Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, 2002 și „Electronica Sistemelor Industriale Inteligente,” Universitatea Tehnică Timișoara, 2001
- 1995-2012: Editor al seriei de „Inginerie electronică” la Editura Tehnică, București, România.
- 1965-2000 Editura Tehnică, București, România: recenzii și control științific monografiilor, manuale tehnice, cărți de inginerie în domeniul dispozitivelor, circuitelor și aparatelor/instrumentelor electronice – în total, aproximativ, 5000 pagini.

Afilieri

- Life Senior Member (LSM) al „Institute of Electrical and Electronic Engineers” (IEEE – U.S.A.)
- Membru corespondent al „Academiei Oamenilor de Știință”, Secția de „Știința și Tehnologia Informației”.

Experiență managerială

- 1990-1996: Prodecan al ETTI, UPB, având responsabilitatea restructurării și dezvoltării planului de învățământ.
- 1996-1998: Vicepreședinte, 1998-2000: Președinte al Secțiunii ROMÂNIA, IEEE.
- 2001-2013: Membru în Comitetul Secțiunii ROMÂNIA, IEEE (din 2001)

Premii

- Sunt laureat (împreună cu dr. A. Silard și dr. M. Luca) al Premiului „Traian Vuia” al Academiei Române (1985) pentru „Contribuții la investigarea și caracterizarea proceselor termice din dispozitivele semiconductoare și din circuitele integrate”.
- „Șef de lucrări universitar evidențiat”, Ministerul Educației și Învățământului, 1987